

TESIS



**EFEKTIVITAS MODEL PEMBELAJARAN CTL DAN PBL
BERBATUAN MULTIMEDIA TERHADAP PEMAHAMAN KONSEP
MATEMATIKA SISWA KELAS IV**

Oleh

**SUMBER HARTONO
NIM. 201603014**

**PROGRAM STUDI MAGISTER PENDIDIKAN DASAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MURIA KUDUS**

2018



**EFEKTIVITAS MODEL PEMBELAJARAN CTL DAN PBL
BERBATUAN MULTIMEDIA TERHADAP PEMAHAMAN KONSEP
MATEMATIKA SISWA KELAS IV**

TESIS

**Diajukan kepada Universitas Muria Kudus untuk Memenuhi Salah Satu
Persyaratan dalam Memperoleh Gelar Magister Pendidikan Dasar**

Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Oleh

**SUMBER HARTONO
NIM 201603014**

**PROGRAM STUDI MAGISTER PENDIDIKAN DASAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MURIA KUDUS**

2018

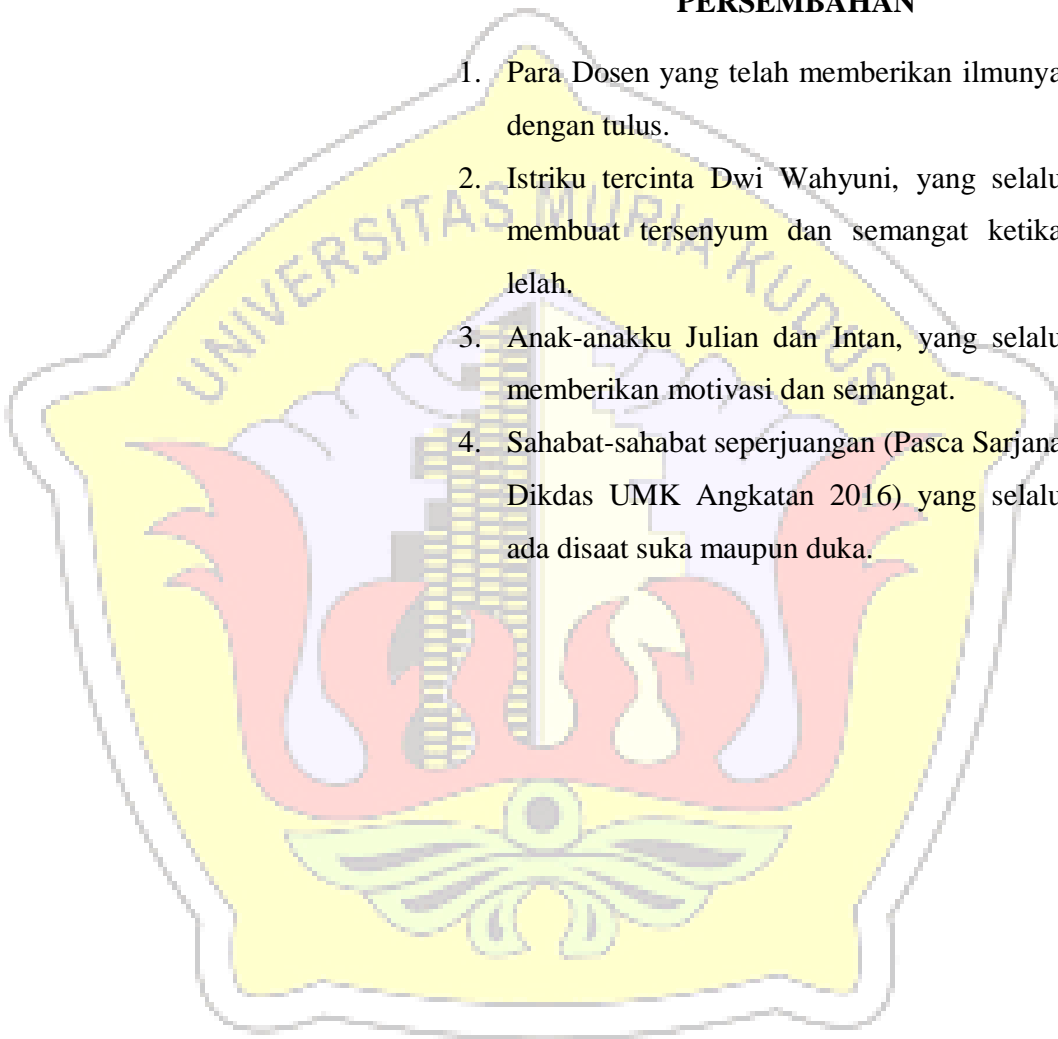
MOTTO DAN PERSEMBAHAN

MOTTO

“Kesuksesan kita adalah kesuksesan orang tua kita, sedangkan kesuksesan kita yakni ketika melihat anak-anak kita meraih kesuksesan”

PERSEMBAHAN

1. Para Dosen yang telah memberikan ilmunya dengan tulus.
2. Istriku tercinta Dwi Wahyuni, yang selalu membuat tersenyum dan semangat ketika lelah.
3. Anak-anakku Julian dan Intan, yang selalu memberikan motivasi dan semangat.
4. Sahabat-sahabat seperjuangan (Pasca Sarjana Dikdas UMK Angkatan 2016) yang selalu ada disaat suka maupun duka.



HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING

Tesis oleh Sumber Hartono (NIM 201603014) ini telah diperiksa dan disetujui untuk diuji.

Kudus, 2018

Pembimbing I



Dr. Murtono, M.Pd.

NIDN 0007126601

Pembimbing II



Dr. Sri Utaminingsih, M.Pd.

NIDN 0607036901

Mengetahui

Kepala Prodi Magister Pendidikan Dasar



Dr. Sri Utaminingsih, M.Pd.

NIDN 0607036901

LEMBAR PENGESAHAN TESIS

Tesis oleh Sumber Hartono (NIM. 201603014) ini telah dipertahankan didepan Tim Penguji sebagai syarat untuk memperoleh gelar Magister Pendidikan Sekolah Dasar.

Kudus, 4 September 2018

Tim Penguji



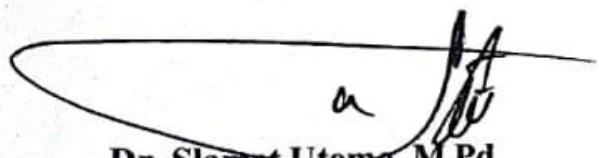
Dr. Murtono, M.Pd
NIDN. 0007126601

(Ketua)



Dr. Sri Utaminingsih, M.Pd
NIDN. 0607036901

(Anggota)



Dr. Slamet Utomo, M.Pd
NIDN. 0019126201

(Anggota)



Dr. Santoso, M.Pd
NIDN. 0629086201

(Anggota)

Mengetahui,
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Dekan,



Dr. Slamet Utomo, M.Pd
NIDN. 0019126201

PRAKATA

Puji syukur peneliti panjatkan kehadiran Allah SWT yang selalu melimpahkan rahmat, karunia, dan berkah-Nya sehingga peneliti dapat menyelesaikan penyusunan tesis dengan judul “Efektivitas Model Pembelajaran CTL dan PBL Berbantuan Multimedia Terhadap Pemahaman Konsep Matematika Siswa Kelas IV”.

Di dalam penulisan tesis ini peneliti banyak mendapatkan bimbingan dari berbagai pihak. Oleh sebab itu, pada kesempatan ini peneliti mengucapkan terima kasih kepada pihak-pihak berikut:

1. Dr. Suparno, S. H., M. H, selaku Rektor Universitas Muria Kudus.
2. Dr. Slamet Utomo, M.Pd., dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muria Kudus.
3. Dr. Sri Utaminingsih, M.Pd., ketua Program Studi Magister Pendidikan Dasar yang telah memberikan izin penelitian.
4. Dr. Murtono, M.Pd., dosen pembimbing I, yang telah memberikan bimbingan, saran, dan dukungan dengan penuh tanggung jawab yang sangat bermanfaat kepada peneliti dalam menyelesaikan penyusunan tesis ini.
5. Dr. Sri Utaminingsih, M.Pd., dosen pembimbing II, yang telah memberikan bimbingan, saran, dan dukungan dengan penuh ketelitian yang sangat bermanfaat kepada penulis dalam menyelesaikan penyusunan tesis ini.
6. Tri Harmono, M. Pd kepala SDN Tlogowungu 01, yang telah memberikan izin kepada peliti untuk mengadakan penelitian.
7. Wakini, S.Pd.SD., kepala SDN Tamansari 02, yang telah memberikan izin kepada peliti untuk mengadakan penelitian.
8. Seluruh siswa kelas IV SDN Tlogowungu 01, yang telah membantu peneliti melaksanakan penelitian.
9. Seluruh siswa kelas IV SDN Tamansari 02, yang telah membantu peneliti melaksanakan penelitian.
10. Semua pihak yang telah banyak membantu peneliti dalam penulisan tesis ini yang tidak dapat peneliti sebutkan satu persatu.

Semoga Allah SWT melimpahkan rahmat dan karunia-Nya atas amal kebaikan yang telah diberikan. Besar harapan peneliti semoga tesis ini dapat bermanfaat bagi penleiti khususnya, dan pembaca pada umumnya.

Kudus, Agustus 2018

Peneliti

Sumber Hartono



ABSTRAK

Hartono, Sumber. 2018. “Efektivitas Model Pembelajaran CTL Dan PBL Berbantuan Multimedia Terhadap Pemahaman Konsep Matematika Siswa Kelas IV”. Dosen Pembimbing (1)) Dr. Murtono, M.Pd. (2) Dr. Sri Utaminingsih, M.Pd.

Kata Kunci: Efektivitas, Model CTL, Model PBL, Multimedia

Penelitian ini bertujuan untuk (1) menjelaskan efektivitas model pembelajaran CTL berbantuan multimedia terhadap pemahaman konsep matematika siswa kelas IV pokok bahasan bangun datar di kecamatan Tlogowungu kabupaten Pati (2) menjelaskan efektivitas model pembelajaran PBL berbantuan multimedia terhadap pemahaman konsep matematika siswa kelas IV pokok bahasan bangun datar di kecamatan Tlogowungu kabupaten Pati (3) menganalisis perbedaan efektivitas model pembelajaran CTL dan model PBL terhadap pemahaman konsep matematika siswa kelas IV pokok bahasan bangun datar di kecamatan Tlogowungu kabupaten Pati.

Penelitian ini menggunakan model *true experiment*, dimana SDN Tlogowungu 01 dikenakan model pembelajaran CTL berbantuan multimedia pembelajaran sebagai kelas eksperimen 1, dan SDN Tamansari 02 dikenakan model PBL berbantuan multimedia pembelajaran sebagai kelas eksperimen 2.

Guna mengetahui perbedaan pemahaman konsep matematika pada kelas eksperimen pertama (menggunakan model CTL) dan kelas kedua (model pembelajaran PBL), digunakan uji-t dua pihak, dengan taraf *significant* 5%. Selanjutnya guna mengetahui keefektifan model dan prestasi belajar matematika, menggunakan ketuntasan klasikal yang telah ditentukan.

Dari penelitian, disimpulkan bahwa (1) model pembelajaran CTL berbantuan multimedia, efektif membantu dalam pemahaman konsep matematika siswa. (2) Model pembelajaran PBL berbantuan multimedia, efektif membant siswa dalam pemahaman konsep matematika. (3) Tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara model pembelajaran CTL berbantuan media pembelajaran, dan model pembelajaran PBL berbantuan multimedia pembelajaran.

ABSTRACT

Hartono, Sumber. 2018. *“Effectiveness of CTL and PBL Assisted Multimedia Learning Models on Understanding Class IV Students Mathematical Concepts”*. Dosen Pembimbing (1)) Dr. Murtono, M.Pd. (2) Dr. Sri Utaminingsih, M.Pd.

Keywords : Effectiveness, CTL Model, PBL Model, Multimedia

This study aims to (1) explain the effectiveness of multimedia-assisted CTL learning models on understanding the fourth grade students' mathematical concepts on flat building in Tlogowungu district, Pati district (2) explain the effectiveness of multimedia assisted PBL learning models on understanding fourth grade students' mathematical concepts flat in Tlogowungu district, Pati district (3) analyzed the differences in the effectiveness of the CTL learning model and PBL model on understanding the mathematical concepts of fourth grade students in the subject of flat building in Tlogowungu district, Pati district.

This study uses a true experiment model, where SDN Tlogowungu 01 is subjected to CTL learning model based on learning multimedia as the first experimental class, and SDN Tamansari 02 is subjected to PBL models assisted by multimedia learning as the second experimental class.

In order to know the differences in understanding mathematical concepts in the first experimental class (using the CTL model) and the second class (PBL learning model), a two-party t-test is used, with a significant level of 5%. Furthermore, to find out the effectiveness of the model and the achievement of learning mathematics, using predetermined classical completeness.

From the research, it was concluded that (1) the CTL multimedia learning model was effective in assisting in understanding students' mathematical concepts. (2) PBL multimedia assisted learning model, effectively helps students in understanding mathematical concepts. (3) There are no significant differences between CTL learning models assisted learning media, and PBL learning models based on multimedia learning.

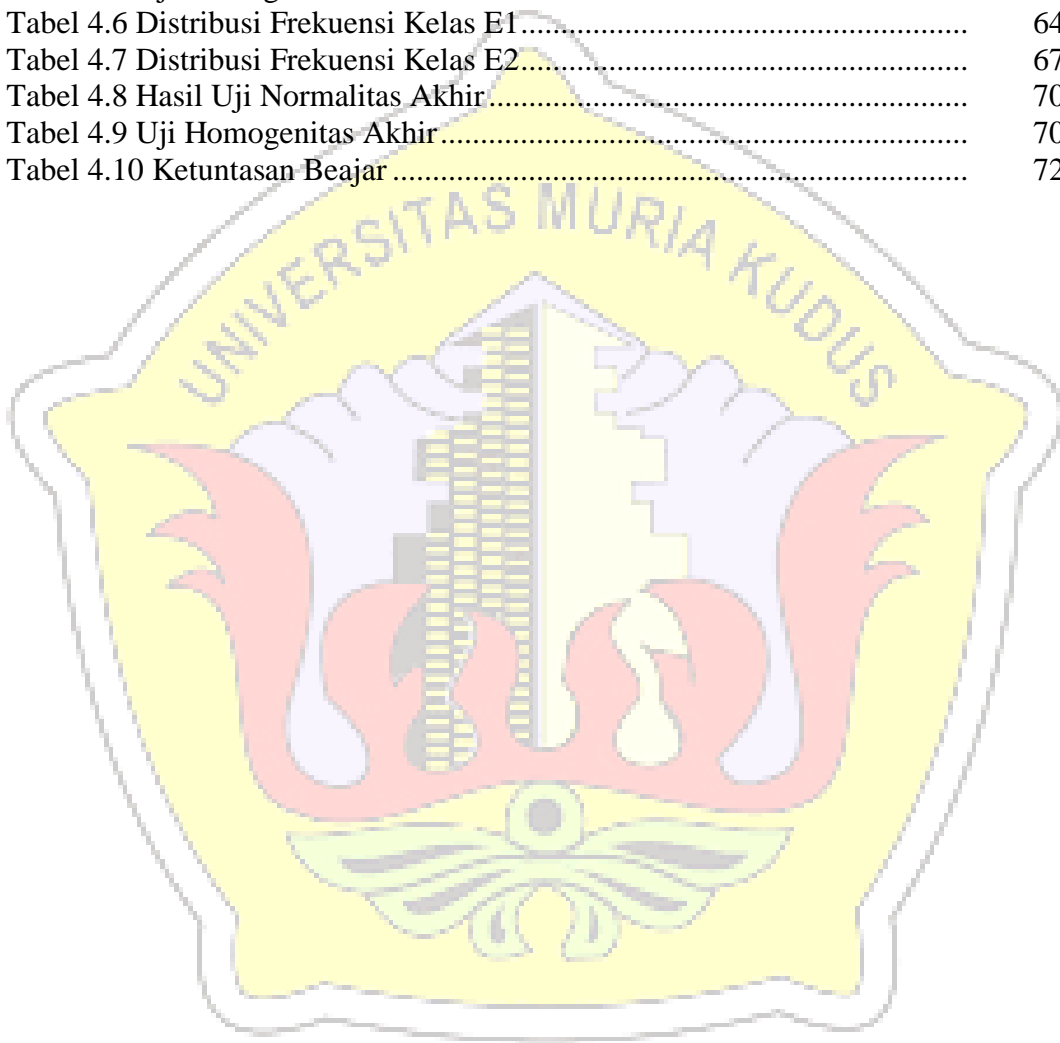
DAFTAR ISI

COVER	i
LOGO.....	ii
JUDUL	iii
MOTO DAN PERSEMBAHAN.....	iv
PERSETUJUAN PEMBIMBING.....	v
HALAMAN PENGESAHAN.....	vi
PRAKATA.....	vii
ABSTRACT.....	ix
ABSTRAK	x
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
 BAB I PENDAHULUAN.....	 1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan Penelitian	5
1.4 Manfaat Penelitian	5
1.4.1 Manfaat Teoritis.....	5
1.4.2 Manfaat Praktis.....	6
1.5 Definisi Operasional.....	6
1.5.1 Keefektifan Pembelajaran.....	6
1.5.2 Model CTL	7
1.5.3 Model PBL.....	8
1.5.4 Pemahaman Konsep Matematika	9
 BAB II LANDASAN TEORI.....	 10
2.1 Model Pembelajaran.....	10
2.1.1 Model Pembelajaran CTL.....	10
2.1.2 Model Pembelajaran PBL.....	11
2.2 Pemahaman Konsep Matematika	12
2.3 Belajar	15
2.3.1 Definisi Belajar	15
2.3.2 Hasil Belajar	16
2.3.3 Faktor yang Mempengaruhi Belajar	22
2.3.4 Unsur-Unsur Belajar	25
2.4 Multimedia Pembelajaran.....	26
2.5 Penelitian Relevan.....	29
2.6 Kerangka Berpikir	31
2.6.1 Kelas dengan Model CTL.....	32

2.6.2 Kelas dengan Model PBL	35
2.7 Hipotesis Penelitian.....	39
BAB III METODE PENELITIAN.....	41
3.1 Rancangan Penelitian	41
3.2 Subjek Penelitian.....	42
3.2.1 Populasi.....	42
3.2.2 Sampel	42
3.2.3 Variabel Penelitian.....	43
3.3 Metode Pengumpulan Data	44
3.4 Uji Instrumen.....	45
3.5 Metode Analisis Data	49
BAB IV. HASIL PENELITIAN	56
4.1 Deskripsi Data Penelitian	56
4.1.1 Analisis Uji Coba Soal	57
4.1.2 Deskripsi Data Prasyarat	59
4.2 Analisis Awal	60
4.2.1 Uji Normalitas Awal	60
4.2.2 Uji Homogenitas Awal.....	62
4.3 Analisis Akhir	62
4.3.1 Deskripsi Keefektifan Model CTL.....	62
4.3.2 Deskripsi Keefektifan Model PBL.....	66
4.3.3 Uji Normalitas Akhir	69
4.3.4 Uji Homogenitas Akhir	70
4.3.5 Uji-t Dua Pihak (Uji Hipotesis).....	71
4.3.6 Ketuntasan Belajar.....	72
BAB V. PEMBAHASAN	74
5.1 Efektifitas Model CTL Terhadap Pemahaman Konsep	74
5.2 Efektifitas Model PBL Terhadap Pemahaman Konsep.....	77
5.3 Perbedaan Model CTL dan PBL	80
BAB VI. PENUTUP	82
6.1 Simpulan.....	82
6.2 Implikasi.....	83
6.3 Saran.....	84
DAFTAR PUSTAKA	85

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Rancangan Penelitian.....	41
Tabel 4.1 Validitas Butir Skor Uraian.....	57
Tabel 4.2 Tingkat Kesukaran Butir Soal Uraian.....	58
Tabel 4.3 Data Prasyarat	59
Tabel 4.4 Hasil Uji Normalitas Awal.....	61
Tabel 4.5 Uji Homogenitas Awal.....	62
Tabel 4.6 Distribusi Frekuensi Kelas E1.....	64
Tabel 4.7 Distribusi Frekuensi Kelas E2.....	67
Tabel 4.8 Hasil Uji Normalitas Akhir.....	70
Tabel 4.9 Uji Homogenitas Akhir.....	70
Tabel 4.10 Ketuntasan Belajar	72



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka Berfikir.....	32
Gambar 4.1 Penyebara Nilai	59
Gambar 4.2 Diagram Nilai E1	64
Gambar 4.3 Diagram Nilai E2	67
Gambar 4.4 Ketuntasan Belajar Individual.....	73



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Daftar Nama Kelas E1	87
Lampiran 2. Daftar Nilai Awal Kelas E1	88
Lampiran 3. Daftar Nilai Akhir Kelas E1	89
Lampiran 4. Daftar Nama Kelas E2	90
Lampiran 5. Daftar Nilai Awal Kelas E2	91
Lampiran 6. Daftar Nilai Akhir Kelas E2	92
Lampiran 7. Perhitungan Asesment Uji Coba	93
Lampiran 8. Uji Normalitas Awal E1	94
Lampiran 9. Uji Homogenitas Awal E1	95
Lampiran 10. Uji Normalitas Awal E2	96
Lampiran 11. Uji Homogenitas Awal E2	97
Lampiran 12. Uji Normalitas Akhir E1	98
Lampiran 13. Uji Normalitas Akhir E2	99
Lampiran 14. Uji Homogenitas Kelas E1 dan E2	100
Lampiran 15. Uji-t 2 Pihak	101
Lampiran 16. Penggalan Silabus	102
Lampiran 17. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran	103
Lampiran 18. Kisi Soal Evaluasi, Soal, dan Penskoran	121
Lampiran 19. Kisi, Lembar Pengamatan Pemahaman Konsep	128
Lampiran 20. Tabel Distribusi t	134
Lampiran 21. Tabel Z	135
Lampiran 22. Daftar F	136
Lampiran 23. Daftar Lilifors	140
Lampiran 24. Daftar r-Product Moment	141
Lampiran 25. Daftar Chi-Kuadrat	142
Lampiran 26. Surat Ijin Penelitian SDN Tlogowungu 01	143
Lampiran 27. Surat Ijin Penelitian SDN Tamansari 02	144
Lampiran 28. Surat Keterangan Penelitian SDN Tlogowungu 01	145
Lampiran 29. Surat Keterangan Penelitian SDN Tamansari 02	146
Lampiran 30. Dokumentasi Penelitian	148
Lampiran 31. Multimedia Pembelajaran	150